



HAL
open science

Productivité, informations et connaissances : les implications du basculement d'une logique "processus" à une logique "produit"

Bernard Billaudot

► **To cite this version:**

Bernard Billaudot. Productivité, informations et connaissances : les implications du basculement d'une logique "processus" à une logique "produit". Colloque IPI 2004 "Information, compétences et connaissances dans les systèmes productifs", Autrans, 22-23 janvier 2004, 2004, pp.21. halshs-00104901

HAL Id: halshs-00104901

<https://shs.hal.science/halshs-00104901>

Submitted on 9 Oct 2006

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PRODUCTIVITE, INFORMATIONS ET CONNAISSANCES : LES IMPLICATIONS DU BASCULEMENT D'UNE LOGIQUE « PROCESSUS » A UNE LOGIQUE « PRODUIT »

Bernard Billaudot

Professeur de sciences économiques
LEPII – UPMF Grenoble

Résumé :

Cette communication s'inscrit dans le premier thème proposé : « L'importance du partage d'information dans la productivité, l'innovation et la performance de l'entreprise ». On part d'un schéma général liant la compétitivité de la firme à sa productivité alors conçue de façon originale comme une catégorie économique relative (avantage/désavantage vis-à-vis d'un concurrent) et d'une analyse de la formation de cette dernière selon deux composantes : productivité de processus et productivité de produit ; on montre que chacune de ces composantes n'implique pas le même type de relation client-fournisseur à l'amont et à l'aval. En retenant ensuite la proposition que la nouvelle ère dans laquelle sont entrées les entreprises se caractérise par une prééminence de la productivité de produit sur la productivité de processus à l'inverse de ce qu'il en était à l'époque fordiste, on tente de rendre compte logiquement des changements qui sont intervenus dans les relations client-fournisseur en matière de partage d'information et de conjugaison de connaissances (savoirs pratiques) déterminants des compétences distinctes.

Mots clés : rentabilité, compétitivité, productivité, coopération, réseau.

1 Introduction

L'objectif de ce colloque est de comprendre comment les entreprises construisent les conditions d'une nouvelle efficacité basée sur les compétences, l'information et la connaissance. S'il s'agit d'une « nouvelle » efficacité, c'est qu'il en existait une ancienne construite sur d'autres bases et que ces dernières ont été disqualifiées. Ce passé, je l'ai qualifié avec d'autres de fordisme. C'est de ce *changement* d'une ancienne à une nouvelle efficacité dont je traite dans cette communication. Et comme je suis économiste, « l'efficacité » qui m'intéresse n'est ni celle des systèmes techniques, ni celle des organisations d'acteurs, mais l'*efficacité économique* qui en résulte et qui est la capacité d'une firme à « tenir la route » dans la concurrence, c'est-à-dire à se montrer compétitive et rentable. Plus précisément, je remonte au déterminant essentiel de cette efficacité économique de la firme : sa *productivité globale comparative*, si l'on laisse de côté l'avantage dont elle peut éventuellement disposer lorsqu'elle acquiert ses ressources non humaines ou humaines à des prix plus avantageux. Je prends comme un fait acquis que le changement des formes de la concurrence dans le cours de la crise du fordisme a déterminé un déplacement du « lieu » primordial où se construit un avantage de productivité. A l'époque du fordisme, ce lieu était les processus, il s'agit aujourd'hui des produits. J'entends montrer que les changements constatés dans les relations entre firmes en matière de partage d'informations et de conjugaison des connaissances, tout particulièrement dans les relations client-fournisseur, *forment système* avec ce déplacement.

Pour bien faire comprendre cette problématique et la démarche qui en découle, je dois indiquer brièvement ce que sont pour moi les principales caractéristiques du changement de monde industriel qui est intervenu et dire quelques mots de ma stratégie de recherche pour traiter théoriquement du changement.

1.1 Les principales caractéristiques du changement de monde industriel

Le monde industriel recouvre l'ensemble des activités de production des firmes – activités principales de conception et de fabrication et activités de soutien (au sens de Porter) - qui concourent à la réalisation de produits de consommation finale achetés par les ménages. L'avènement d'un nouveau monde industriel implique la mise en place de nouvelles modalités de division et de coordination de ces activités au sein des firmes et entre firmes. Avec la montée en puissance des exigences de qualité, de variété, de flexibilité et de délai (Velz, 2000) (Zarifian, 1990), ainsi qu'avec la place prise par la maîtrise de blocs de savoirs et la nécessité/capacité de combiner des blocs distincts pour la réalisation d'un produit (Moati, Mouhoub, 1994), les mots clés de ce changement sont désintégration industrielle, organisation en réseau (coopération interne et externe), co-conception ou ingénierie concourante, modularité, dispositif de certification, relation de service⁶².

L'architecture industrielle⁶³, qui était en place dans nombre de branches à l'époque du fordisme et qui a disparu depuis, est bien analysée par le modèle «Structure, Comportement, Performance» de l'ancienne économie industrielle : un nombre limité de grandes firmes intégrées, flanquées dans certains cas (automobile, etc.) de nombreux sous-traitants de capacité et achetant à l'amont des produits génériques qu'elles spécifient s'il y a lieu, sont en concurrence sur un marché aval. Elle fait place à de nouvelles architectures allant de la concurrence entre entreprises-réseau (réseaux verticaux d'entreprises à plusieurs niveaux, dotés d'une firme pivot) comme dans l'automobile et l'aéronautique (Julien et alii, 2003) à la multiplication de marchés de composants intermédiaires standardisés internes au secteur comme dans l'informatique (Genthon, 1998), (Billaudot, Genthon, 2002). Pour diverses qu'elles soient, ces nouvelles architectures n'en ont pas moins un certain nombre de points communs : on assiste à la multiplication au sein de chaque secteur de *marchés* - ici de produits dédiés et là de produits génériques standardisés - qui sont organisés et encadrés par des *dispositifs instrumentés* assurant la gestion des chaînes logistiques et le respect de la qualité dans la fabrication. Concurrence et coopération sont ainsi rendues compatibles, non sans des conflits et des dominations que l'emploi du terme de partenariat tend à masquer (Mariotti, 2003).

1.2 Une méthode pour traiter théoriquement du changement

⁶² Nombre des recherches réalisées dans le cadre de l'IPI ou présentées lors de précédents colloques - notamment (Hatchuel, Lemasson, Weil, 2002) - ont porté sur ces nouvelles modalités. A ce titre, le séminaire tenu en 2001-2002 sur le thème de l'organisation en réseau a permis d'en préciser certaines ; voir les diverses contributions et le rapport de synthèse (Billaudot, Segrestin et alii, 2002). Voir aussi (Monatéri, Sapina, 1998) sur la production synchrone. Sur les services voir (de Bandt, Gadrey, 1994).

⁶³ Par architecture industrielle, j'entends le type de combinaison de structures de gouvernance industrielles (marché, hiérarchie, coopération) en place dans un secteur à une époque donnée. Cette architecture englobe un certain nombre d'agents individuels ou organisés qui sont les opérateurs de ce secteur. A s'en tenir à sa dimension proprement économique, une telle architecture se présente comme un système plus ou moins complexe de relations horizontales et verticales entre les firmes opérant dans le secteur ; les relations horizontales sont celles qui s'établissent de fait entre les firmes qui sont en concurrence, comme vendeurs ou comme acheteurs, sur un même marché et les relations verticales, celles qui s'établissent s'il y a lieu entre clients et fournisseurs au sein du secteur (Billaudot, 2002).

Il n'existe pas une seule méthode pour rendre compte théoriquement du changement de phénomènes économiques observables, même si on s'entend pour rapporter ces phénomènes aux comportements des individus qui en sont les acteurs et pour lier ces comportements à l'expression d'une rationalité s'exerçant sous contrainte de règles choisies ou subies. La stratégie de recherche prédominante en la matière en science économique est une stratégie de réduction, sous l'hypothèse d'expressions exogènes de la rationalité. Elle consiste à *réduire le changement diachronique à de la différence synchronique*, en produisant cette dernière par un changement de données exogènes. On explique alors le changement – celui qui nous occupe ici est dans chaque cas le passage d'un arrangement organisationnel d'un certain type à un arrangement d'un autre type – comme étant la conséquence de cette modification des données exogènes : la solution organisationnelle économiquement efficiente, celle qui est sélectionnée par le marché, n'est plus la même. A priori, cette modification peut porter sur les fonctionnelles de rationalité des acteurs ou concerner les données qui caractérisent l'environnement dans lequel ils opèrent. Comme la première solution ne fait que déplacer le problème, la seconde est celle qui est mise en œuvre.

Cette méthode, dans laquelle le temps est traité comme étant réversible, présente une limite : elle consiste à ignorer le fait que l'environnement change avec les formes d'organisations. Pour le dire autrement, on est en présence d'un processus *historique* dans lequel les changements qui s'observent ici et là forment *système* en « dépendance de chemin ». Par ailleurs, on ne peut s'en tenir à l'hypothèse selon laquelle les expressions de la rationalité ne sont pas affectées par le changement conjoint en question, lorsque celui-ci est important. Il ne s'agit donc plus d'expliquer *a priori* une différence particulière, mais de comprendre *a posteriori* un processus global mettant en jeu des éléments en interaction. On part d'un système stabilisé de formes organisationnelles diversifiées, qui entre progressivement en crise en raison d'un changement structurel endogène à la reproduction de ce système. On prend ensuite en compte les solutions observées, qui se présentent comme des issues à cette crise au sein d'une structure inchangée. Ce nouveau système et l'ancien sont tous deux conçus comme deux *modèles* de cette *structure*. Ainsi, le nouveau n'est pas incompréhensible, bien qu'il soit imprédictible : il répond à une nécessité, celle de la reproduction de cette structure⁶⁴. La structure en question est ici celle de l'ordre économique productif dont la firme capitaliste est l'unité de base. Les nouvelles solutions organisationnelles doivent avoir rétabli une certaine efficacité économique ; autrement dit, elles sont porteuses d'une nouvelle efficacité de la firme, cette dernière se présentant sous un ensemble de nouvelles formes différentes et co-déterminées⁶⁵.

⁶⁴ Sous l'hypothèse, qui doit être empiriquement validée, qu'on n'en sort pas.

⁶⁵ On a laissé de côté une méthode intermédiaire de traitement du changement, celle qui est peu ou prou mise en œuvre par l'Économie des conventions. Elle consiste encore à réduire le changement diachronique à de la différence synchronique en considérant que la liste des modèles que peut prendre la structure – ils sont qualifiés de mondes de production ou de cités – est connue, la seule chose qui change dans le temps étant la façon dont ils se combinent ici ou là pour constituer la réalité observée. On se rapproche de la méthode historique que je retiens lorsqu'on ajoute un nouveau monde ou une nouvelle cité à la liste (Boltansky et Chiapello, 2001). Au regard de notre méthode historique ou de cette méthode intermédiaire, la démarche réductionniste normalement adoptée en science économique se présente alors comme un moment d'une analyse plus globale : elle n'explique pas pourquoi telle solution organisationnelle particulière s'est imposée. La démonstration faite pour chacune a le statut d'une justification scientifique *a posteriori*, le reste étant connu (Billaudot, 2003).

Cette méthode implique de se doter de catégories d'analyse propres à la structure, catégories dont le statut est de «traverser» les régimes économiques successifs puisqu'elles ne sont pas relatives à un modèle particulier (ancien ou nouveau). Ce doit être le cas du concept de *productivité*, le changement à comprendre étant le passage d'un mode d'obtention de celle-ci à un autre. Ce concept doit avoir une déclinaison *dynamique* - on parle alors de régime de productivité, c'est-à-dire d'une façon d'obtenir dans le temps de la productivité dynamique - et une déclinaison *comparative* en synchronie - on parle alors de logique de différenciation productive d'une firme vis-à-vis d'une autre, c'est-à-dire d'une façon d'obtenir une productivité comparative. Il est plus courant de dire que l'on a dans le premier cas une logique d'*amélioration* de la productivité et dans le second cas une logique de construction d'un *avantage* de productivité, même si ce langage s'accorde plutôt à une conception de la productivité comme étant l'attribut d'une firme ou de telle ou telle de ses unités d'activités envisagée de façon isolée. Ici, le concept retenu est purement relatif. On ne mobilisera que la déclinaison comparative.

1.3 Une démarche en trois temps

En adoptant cette méthode, la démarche qui s'impose est de commencer par définir ce concept de productivité en relation avec ceux de compétitivité et de rentabilité (section 2). On en présente ensuite les deux composantes analytiques, que je qualifie de productivité de processus et de productivité de produit, et on fait voir quelles sont les implications de chacune d'elles en matière d'informations et de connaissances (section 3). Enfin, on montre que le déplacement de composante primordiale, d'une logique processus à une logique produit, forme système avec les changements organisationnels observés, au regard des implications mises en évidence au point précédent (section 4).

2 L'efficacité économique d'une firme : rentabilité, compétitivité et productivité

Je ne reviens pas sur l'histoire du concept de productivité, qui fait voir une évolution laissant place à chaque époque à une pluralité de conceptions, donc à un débat. Je n'en retiens que quelques idées : 1/ on en est progressivement arrivé à un accord sur le fait que la productivité est une *performance* relative à toute activité dont l'effet visé est de réaliser un produit destiné à servir de ressource dans une autre activité, cette *activité de production* étant le fait de personnes humaines qui travaillent en utilisant des ressources ; cette performance est un rapport : on rapporte le produit de l'activité à tout ou partie de ce qui a été mobilisé pour l'obtenir (travail et ressources)⁶⁶ ; 2/ en conséquence, on ne se pose plus tant la question de savoir qui est productif (la femme, la terre, le travail/l'argent) ou quelles sont les activités « productives » dans l'absolu (cas où le « rapport » en question est à la fois mesurable et supérieur à un), que celle de donner sens à la proposition qu'une activité est *plus* productive qu'une autre ; 3/ le débat concernant la bonne conception à retenir est un décalque de celui relatif à la valeur des choses produites et échangées : chaque théorie de la valeur est porteuse de son concept de productivité.

⁶⁶ Ce n'est pas une performance qui fait référence à une norme, comme par exemple l'écart entre la production effective et la production normale ou l'écart entre la quantité de travail effectivement dépensée et la quantité normale. On devrait parler plutôt d'efficacité dans ce cas et d'efficience à propos d'une performance entendue comme rapport entre ce qu'on obtient et ce qu'on a mis pour l'obtenir (la fin et les moyens). Mais cet usage ne s'est pas imposé. Ainsi, l'efficacité économique dont il est question dans ce texte est une performance de type rapport, non un écart à une norme.

2.1 L'hypothèse de base : une théorie de la valeur particulière, dite « d'ordre économique »

La question en débat est alors de savoir si la productivité est une catégorie physique (théorie de la valeur utilité)⁶⁷, une catégorie en valeur ne présupposant pas la monnaie (théorie de la valeur travail) ou une catégorie en valeur d'ordre économique, en qualifiant comme telle toute entité dont la définition présuppose à la fois la monnaie et un institutionnel dépersonnalisé (théorie de la valeur d'ordre économique)⁶⁸.

Je ne retiens pas la première parce qu'elle relève de l'« illusion finaliste » dénoncée par Spinoza (Lordon, 2003) ; cette illusion est celle qui consiste à croire que l'on désire une chose parce qu'on lui attribue de la valeur, c'est-à-dire à postuler que *le désir procède de la valeur*⁶⁹ ; le lien de causalité *réel* est que c'est la valeur, ou plutôt *la valorisation qui procède du désir*⁷⁰. Et je ne retiens pas la seconde parce qu'elle conduit à concevoir la productivité indépendamment de ce dernier. J'adopte la troisième, qui est en premier lieu fondée sur l'idée que la monnaie précède l'économie de marché et la fonde (non l'inverse), parce qu'elle permet d'exprimer la valeur d'échange au singulier sans contradiction entre valeur relative et valeur équivalent⁷¹. On conçoit alors un marché comme un espace de confrontation entre les valeurs de production des divers producteurs et les valeurs d'usage des divers demandeurs, la

⁶⁷ Cela n'interdit pas de parler de productivité « en valeur », mais celle-ci n'est que l'expression en numéraire de la productivité physique déduite de la fonction de production, étant donné le prix en numéraire du produit considéré (rappelons que le numéraire est, dans cette théorie, le bien qui sert d'équivalent - ce peut être n'importe lequel).

⁶⁸ Je laisse ainsi de côté la conception cambridgienne, associée aux travaux de Sraffa et Pasinetti, qui est du second type à ceci près que le raisonnement n'est plus mené en valeur travail mais en prix de production (définis sans référence à la monnaie). Par ailleurs, je ne fais pas état de la démarche qui m'a conduit au concept que je retiens à partir du «surplus de productivité globale des facteurs» de A. Vincent (1967, 1969), P. Massé (1967) et P. Bernard (1967). A la différence de la «productivité globale physique des facteurs» définie comme un résidu à partir de la fonction de production néoclassique qui est du premier type, ce surplus est une catégorie du troisième type ; il s'agit, en effet, d'un surplus monétaire – un «gain sur la nature» issu de la capacité d'innovation de la firme, exprimé en monnaie. Les deux critiques que l'on peut faire à ce concept sont qu'il n'est pas rattaché en amont à une théorie de la valeur et qu'il s'agit d'une catégorie essentiellement dynamique, difficilement transposable à la comparaison entre firmes.

⁶⁹ Ce postulat est bien celui de la théorie économique standard, qui part de l'hypothèse d'une fonction d'utilité décrivant les préférences d'un individu pour les divers biens auxquels il attribue de la valeur et qui en déduit quelle va être l'intensité de sa demande pour ces biens, compte tenu des prix auxquels il peut les échanger.

⁷⁰ Spinoza nous dit, dans l'Éthique : « nous ne nous efforçons pas vers quelque objet, nous ne le voulons, ne le poursuivons, ni ne le désirons pas parce que nous jugeons qu'il est un bien, mais au contraire nous ne jugeons qu'un objet est un bien que parce que nous nous efforçons vers lui, parce que nous le voulons, le poursuivons et le désirons » (cité par Lordon, p. 157).

⁷¹ Ce n'est que l'une des dimensions de l'institution monétaire, celle qui correspond à la solution de problèmes de socialisation tenant à la production et à la circulation des produits. On doit aussi considérer sa dimension de nature politique, qui a trait à la paix civile sur un territoire, ainsi que sa dimension de nature domestique, sans oublier la dimension symbolique que le sociologue allemand G. Simmel a été le premier à bien mettre en évidence (Billaudot, 1996) (Aglietta, Orlean, 1998).

valeur de production d'un producteur étant le prix en monnaie qu'il entend au moins retirer de la vente de l'un de ses produits sur le marché compte tenu de son coût de production (ce prix peut dépendre de la quantité vendue) et la *valeur d'usage* d'un demandeur étant le prix en monnaie qu'il est prêt au plus à payer pour l'achat d'un produit particulier compte tenu de l'intensité de son désir pour celui-ci s'il s'agit d'un demandeur final ou compte tenu du prix auquel il peut vendre le produit qu'il réalise en l'utilisant s'il s'agit d'un producteur (ce consentement à payer peut dépendre de la quantité achetée). Valeur de production et valeur d'usage sont ainsi définies comme des valeurs à l'unité ; mais on peut en étendre le sens à tout volume physique de production, que celui-ci comprenne des biens ou des services. Ces valeurs ne tombent pas du ciel⁷². Elles se déterminent (i) dans le cadre d'un *processus* qui conduit à la formation de prix de marché nécessairement inscrits dans l'espace laissé ouvert entre valeurs d'usage et valeurs de production⁷³ et (ii) en relation avec ce qui se passe sur les autres marchés.

2.2 L'efficacité économique d'une firme sur un marché : rentabilité et compétitivité

L'efficacité économique à laquelle on s'intéresse est celle d'un producteur sur un marché, c'est-à-dire celle d'une entreprise dans la branche d'activité ainsi délimitée, si on s'entend pour qualifier d'entreprise une unité institutionnelle qui produit pour vendre. Cette efficacité ne s'envisage pas de la même façon selon la nature de l'entreprise. On s'en tient au cas il s'agit d'une *firme*, entreprise dans laquelle ceux qui travaillent sont des salariés et ceux qui apportent le capital en argent nécessaire au financement de l'actif sont des personnes (physiques ou morales) indéfinies a priori et distinctes des salariés⁷⁴. On est alors en présence de deux rémunérations distinctes, celle du travail et celle du capital (hors impôts). Du seul point de vue de la direction de la firme, le critère primordial d'efficacité économique est la rentabilité, en l'occurrence la *rentabilité économique* obtenue en rapportant à l'actif le résultat d'exploitation (ce qui reste de la valeur ajoutée après déduction de la rémunération du travail)⁷⁵. Cette notion de rentabilité est celle qui opère dans le passage du coût de production à la valeur de production d'un produit (dans la suite, on simplifie l'analyse en supposant que chaque firme opère sur un seul marché et qu'elle met à la vente sur ce marché non pas une

⁷² Je ne développe pas l'analyse de la formation sociale des désirs individuels ou familiaux pour telle ou telle activité de consommation, donc pour les produits qui en sont les ressources, analyse qui fait travailler la mimésis d'appropriation de R. Girard et la distinction de P. Bourdieu.

⁷³ Si le producteur i a vendu au client j à un prix P_{ij} , c'est que la valeur d'usage de j était supérieure à la valeur de production de i . Soit : $VP_i = P_{ij} = VU_j$. Il n'y a pas de ventes possibles si cet espace n'existe pas (cas où toutes les valeurs d'usage sont inférieures aux valeurs de production correspondantes).

⁷⁴ On retrouve ici le second élément distinctif d'une catégorie d'ordre économique, que l'on a pas jugé bon d'explicitier dans ce qui précède. La firme est une entreprise d'ordre économique, parce qu'elle est une entreprise *dépersonnalisée* (au sens où son institution ne fait pas intervenir une personne physique particulière). Elle n'est pas nécessairement capitaliste.

⁷⁵ Les divers taux de rentabilisation financière selon les types d'apport consignés au passif s'en déduisent, notamment celle des actionnaires s'il s'agit d'une société anonyme. On se situe donc à l'amont de la seule *création de valeur pour l'actionnaire* ou du débat valeur partenariale/valeur actionnariale (Charreaux, Desbrières, 1998).

gamme de produits comme c'est généralement le cas, mais un seul produit⁷⁶). Le niveau de rentabilité pris en compte lors de ce passage est celui que la direction *désire* au moins réaliser ; c'est une norme qui est socialement déterminée. Le taux de rentabilité qu'elle réalise effectivement lui est propre, même s'il ne prend sens qu'en le comparant à cette norme ou à celui d'une autre firme. On ne discute pas le point de savoir si l'objectif de la direction est de privilégier la croissance des ventes par un renforcement de sa compétitivité sous condition d'une rentabilité suffisante (pour assurer le financement de l'accumulation du capital impliqué par cette croissance) ou si son objectif est de privilégier la rentabilité sous condition d'une compétitivité suffisante pour réaliser des ventes en rapport avec la capacité installée sans pertes en capital. En tout état de cause « rentabilité » et « compétitivité » sont liées.

Mais la *compétitivité* n'a pas le même statut. C'est une catégorie d'analyse *purement relative*. Elle l'est doublement. En premier lieu, la compétitivité d'une firme sur un marché ne peut être définie que par référence à une *autre* firme, une firme réelle ou une entité abstraite représentative de toutes celles qui opèrent sur le marché. On note A cette firme de référence et B celle dont on évalue la compétitivité. On dira alors que B dispose au moment considéré d'un *avantage* ou d'un *manque* de compétitivité vis-à-vis de A. En second lieu, le point de vue pris en compte est celui d'un demandeur particulier qui met en concurrence B et A. Il prend en compte tout ce qui différencie le produit de B de celui de A. On cite couramment à ce sujet trois éléments : le *coût*, la *qualité* et le *délai*. Il est bon de préciser que le coût considéré est le coût pour l'acheteur, c'est-à-dire le prix d'achat augmenté s'il y a lieu des coûts encourus lors de l'usage du produit (lorsqu'ils sont différents pour le produit B et pour le produit A) ; quand à la qualité, on doit la considérer dans sa globalité ; elle ne se limite pas à la seule *qualité technique* ou fiabilité (écart statistique à la norme affichée) ; elle intègre la *qualité d'usage proprement dite* (définie à qualité technique donnée), qui est relative à la gamme et aux niveaux des services rendus⁷⁷. Je préfère distinguer prix d'achat, qualité totale (y compris coûts d'usage, en négatif s'ils sont supérieurs) et délai. Ces trois éléments sont incommensurables. La qualité et le délai ne se chiffrent pas. De même, pour le rapport qualité/prix. L'acheteur ne peut attribuer une valeur économique (i.e. : en monnaie) à la qualité et au délai. Ce qu'il peut chiffrer en monnaie est seulement l'*écart* de consentement à payer pour l'écart de qualité entre le produit B et le produit A, ainsi que l'*écart* de consentement à payer pour la différence de délai (cet écart est positif en cas de délai de livraison moins long pour B que pour A, et inversement). Lorsque l'acheteur est un consommateur final, ce possible chiffrement est conforme à la théorie de la valeur adoptée, puisque cet écart est dans un cas comme dans l'autre la valorisation d'un désir plus (ou moins) intense⁷⁸. Au total, tout client potentiel peut faire état d'un *écart de valeur d'usage*, tenant au fait que la qualité et/ou le délai sont différents. Pour le demandeur j, cet écart est noté : $VU_j(B)/VU_j(A)$ ou mieux $VU_j(B/A)$, puisque aucune des deux valeurs d'usage figurant dans la première expression ne sont mesurées. Cette valeur d'usage relative peut dépendre de la quantité achetée (la même des deux côtés⁷⁹). On retient pour simplifier que ce n'est pas le

⁷⁶ On généralise sans difficulté en retenant la moyenne pondérée en cas de pluralité de produits, l'analyse restant toutefois circonscrite à un marché concernant la compétitivité et la productivité.

⁷⁷ Y compris ceux qui sont liées à la transaction commerciale proprement dite, vente et après-vente s'il y a lieu.

⁷⁸ Lorsque c'est un producteur, voir section 3 ci-après.

⁷⁹ Cette quantité est celle qui est consommée dans l'activité de production ou l'activité de consommation dans laquelle le type de produit considéré sert de ressource, l'acheteur ayant

cas. En revanche, il n'y a aucune raison pour que ces valeurs d'usage relatives soient strictement les mêmes pour l'ensemble de la clientèle sur le marché considéré. Pour le dire autrement, cette valeur d'usage relative est subjective. On est en présence d'une *distribution*, qui s'apparente à la courbe de demande inverse de la théorie standard (le consentement à payer marginal, en fonction de la quantité demandée⁸⁰). La *compétitivité globale* de B relativement à A est alors définie comme *le rapport entre la valeur d'usage relative du client marginal et le rapport des prix unitaires*, le client marginal étant celui qui est le dernier dans le classement des clients par valeur d'usage relative décroissante lorsqu'on additionne les quantités achetées par chacun d'eux et que l'on atteint ainsi un montant égal à la quantité que B entend écouler sur le marché. Soit :

$$\text{COMPG (B/A)} = \text{VUm(B/A)}/[(\text{P(B)}/\text{P(A)})]$$

Dans la mesure où la valeur d'usage de A pour le client à la marge peut être assimilée au prix de A, on peut encore dire plus simplement que la *compétitivité globale* de B (relativement à A) est *le rapport entre la valeur d'usage que le client à la marge attribue au produit B et le prix auquel il peut acheter ce produit*. La firme B dispose d'un avantage de *compétitivité globale* si ce rapport est supérieur à un (et inversement, elle a un manque s'il est inférieur à un). Cette *compétitivité globale* décroît le plus souvent à mesure qu'augmente la quantité que la firme B entend vendre. Deux cas particuliers sont intéressants. Le premier : la valeur d'usage relative est la même pour toute la clientèle potentielle ; alors cette relation inverse disparaît. Le second : les clients ne se préoccupent pas d'éventuelles différences de qualité et de délai ; alors, la *compétitivité globale* se ramène à la *compétitivité-prix standard*. On doit en conséquence qualifier la catégorie que l'on a définie de *compétitivité-prix globale*. Lorsque A est la firme représentative des entreprises qui offrent sur le marché, un avantage de *compétitivité-prix globale* se traduit par une augmentation dans le temps de la part de marché de B et inversement, un manque conduit à une réduction de cette part.

2.3 De la *compétitivité-prix* à la *productivité*

La *productivité globale* se déduit de cette *compétitivité-prix globale*, en « remontant » aux déterminants de cette dernière (voir figure 1). Le chaînon intermédiaire est la *compétitivité-coût globale*, définie simplement comme le rapport entre la valeur d'usage du produit de B (pour le client à la marge) et la valeur de production de ce produit (évaluée avec une norme de rentabilité égale à la rentabilité de A). Ou encore, si on n'assimile pas la valeur d'usage et la valeur de production du produit de A : le rapport entre la valeur d'usage relative de B et sa valeur de production relative (évaluée avec une même norme de rentabilité). Cette dernière dépend généralement de la quantité mise sur le marché. On retrouve la *compétitivité-coût standard*, lorsque la valeur d'usage relative est ignorée. En « descendant » les déterminants, on voit sans difficulté que la *compétitivité-prix globale* résulte de la *compétitivité-coût globale* et de l'écart relatif de rentabilité (elle est égale au rapport de l'une par l'autre, puisqu'on peut compenser un manque de *compétitivité-coût* par l'acceptation d'une rentabilité plus faible). Soit :

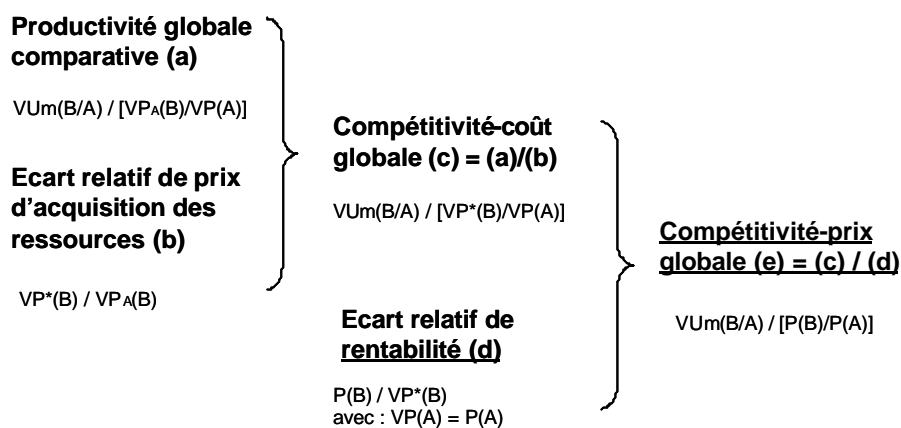
$$\text{COMCG(B/A)} = \text{VUm(B/A)}/[\text{VP}^*(\text{B})/\text{VP}(\text{A})]$$

pour ce faire le choix entre le produit A et le produit B sur le marché relatif à ce type de produit.

⁸⁰ Il est logique que l'on parvienne à un résultat conforme au renversement de l'illusion finaliste, c'est-à-dire à l'inversion du rapport entre valeur et désir.

(VP*(B) est la valeur de production de B évaluée avec une norme de rentabilité égale au taux de rentabilité de A).

Figure 1 : De la productivité globale à la compétitivité-prix globale



On « remonte » ensuite à la productivité globale en prenant en compte les écarts de prix d'acquisition des ressources (non humaines et humaines)⁸¹. La compétitivité-coût globale se présente alors comme le résultat de la productivité globale comparative et de l'écart moyen de prix d'acquisition des ressources entre B et A (il s'agit du rapport entre les deux, puisqu'on peut compenser un manque de productivité par des prix d'acquisition plus faibles). Comme la compétitivité, la productivité globale ainsi définie est une catégorie doublement relative. Il s'agit d'abord d'une *productivité comparative*, autrement dit d'un avantage ou d'un manque de productivité vis-à-vis d'une autre firme (réelle ou représentative des concurrents sur le marché). Elle est d'autre part relative à la quantité mise sur le marché pour être vendue, puisque aussi bien la valeur d'usage relative que la valeur de production relative en dépend. La définition de cette productivité comparative de B est, dans sa formulation la plus simple, *le rapport entre la valeur d'usage de son produit (pour le client à la marge) et la valeur de production de celui-ci évaluée aux prix d'acquisition des ressources de A et au taux de rentabilité de A*. Plus précisément, c'est le rapport entre la valeur d'usage relative (pour le client à la marge) et l'écart relatif entre les valeurs de production, l'une et l'autre étant évaluées aux mêmes prix d'acquisition des ressources (humaines et non humaines) et avec la même norme de rentabilité. Soit :

$$PROG(B/A) = VUm(B/A) / [VP_A(B)/VP(A)]$$

(VP_A(B) est la valeur de production du produit de B, aux prix d'acquisition des ressources et au taux de rentabilité de A).

Un avantage de productivité globale correspond à une valeur de ce rapport supérieure à l'unité et un manque, à un niveau inférieur. La productivité est ainsi définie, non pas seulement en substance comme ce serait le cas s'il s'agissait d'une catégorie purement

⁸¹ Lorsque l'entreprise est une firme, les capacités de travail des salariés employés se présentent comme une « ressource » que la direction affecte, comme les vraies ressources (non humaines), à telle ou telle activité de production. Autrement dit, le travail devient une chose et on peut étendre le concept de ressource aux « ressources humaines », comme il est d'usage courant de le faire.

analytique, mais *en grandeur*. Et puisque ce n'est pas simplement un ordre qui est déterminé, c'est une catégorie mesurable⁸².

A ce titre, deux questions restent en suspens. Comment définir précisément cette valeur de production $VPA(B)$ lorsque les ressources mobilisées par B ne sont pas les mêmes que celles de A ? Et comment définir aussi la valeur d'usage relative $VUm(B/A)$ lorsque les produits en concurrence sont achetés pour servir de moyens de production ? Ces deux questions tiennent à l'existence d'une division du travail entre firmes sur une chaîne de la valeur macroéconomique. Avec la seconde, on retrouve le problème laissé dans l'ombre jusqu'à présent : comment se forme la valeur d'usage attribuée par une firme à un produit qui lui sert de moyen de production ? Je n'ai encore apporté aucune réponse à cette question. Cela signifie que l'analyse qui précède ne «tient» en fait que pour une firme qui vend sur un marché de consommation finale et qui intègre toutes les activités de la chaîne de la valeur macroéconomique débouchant sur ce marché. Autrement dit, cette firme n'a aucune consommation intermédiaire ou de capital fixe. Toute sa production est de la valeur ajoutée (au sens des comptes nationaux ou du PCG). Dans ces conditions, la valeur de la production de B «aux prix et taux de rentabilité de A» est la valeur ajoutée de B «aux taux de rémunérations salariales et au taux de rentabilité de A», le seul capital avancé étant du capital circulant (avance pour le paiement des salaires avant la vente). On peut sans problème évaluer la masse salariale de B «aux salaires de A» si on se réfère à la même grille de classification, ce qui est en principe envisageable puisque les deux firmes sont de la même branche d'activité⁸³. Lorsqu'on sort de ce cas d'école, on ne peut avancer dans la solution du double problème de mesure qui reste posé qu'en mettant en évidence les deux composantes de la productivité définie ci-dessus.

3 Les deux composantes de la productivité globale - productivité de processus et productivité de produit - et leurs implications en matière d'informations et de connaissances

On commence par définir ces deux composantes in abstracto. On passe ensuite à la question de la valeur d'usage d'un moyen de production, en montrant que la solution de cette question permet à la fois de lever les indéterminations de la définition en grandeur de la productivité d'une firme concrète et de préciser le sens de cette décomposition. On peut alors traiter des informations et des connaissances nécessaires.

⁸² L'expression ci-dessus en est la version *comparative*. On passe sans difficulté à la version *dynamique* de la productivité globale en retenant que A est l'état d'une unité de production marchande d'une firme au temps t et que B est son état au temps t+1. Ajoutons que ce n'est pas une catégorie fractale puisqu'elle n'est pas définie à une échelle plus réduite que celle d'une telle unité, qui est dite homogène en ce sens qu'elle réalise un type de produit vendu sur le marché correspondant (ainsi, une firme à activité unique ne comprend qu'une seule UPH).

⁸³ Notons que si un technicien de telle classe est payé plus cher en B qu'en A, cela ne doit pas conduire à considérer qu'il est plus qualifié, seulement que B le paye mieux à même qualification, en raison par exemple d'une meilleure productivité. Comme l'avait déjà souligné P. Bernard (1967), on ne peut procéder à des comparaisons qu'au sein d'une même industrie et on ne doit pas inférer d'un écart de rémunération un écart de qualité, sauf à annuler tout surplus de productivité.

3.1 Les deux composantes de la productivité : processus et produit

La productivité globale peut être *analytiquement* décomposée en deux éléments, la productivité de processus et la productivité de produit. Mieux vaudrait d'ailleurs parler de deux dimensions, plutôt que de deux composantes. En effet, aucune ne peut exister isolement, même comme forme polaire extrême. Il ne s'agit pas de deux idéal-types que l'on devrait combiner pour former la productivité effective. Lorsqu'on passe de la firme A à la firme B, le processus de production et le produit présentent l'un et l'autre des différences. On ne peut avoir l'un sans l'autre : un produit différent implique d'une façon ou d'une autre un processus différent et un processus différent a toujours des conséquences sur la qualité du produit, même si c'est en principe le même que l'on fabrique ici et là. Pour le dire autrement, ces deux composantes ne sont définies qu'en substance, pas en grandeur.

Cette décomposition est construite en considérant la valeur de production idéale du produit de B, définie « aux conditions socio-techniques de la firme A » en termes de procédés techniques utilisés, de taille de leur mise en œuvre et d'efficacité productive dans cette mise en œuvre selon cette taille. On la note $VP_{AA}(B)$. Ce serait la valeur de production du produit de B, s'il n'y avait pas de différence de processus entre A et B. Contrairement à ce qu'il en est pour $VP_A(B)$, cette valeur de production n'est pas de l'ordre de la mesure, même si la seule « ressource » utilisée ici et là est du travail. On peut alors écrire :

$$PROG(B/A) = [VP_{AA}(B)/VP_A(B)] \times [VUm(B/A) / [VP_{AA}(B)/VP(A)]]$$

Le premier terme du membre de droite est le rapport entre la valeur de production idéale de B « à mêmes conditions socio-techniques que A » et la valeur de production de B « aux conditions socio-techniques effectives ». C'est la part de l'avantage ou du désavantage de productivité globale de B qui tient purement au fait que le processus de production mis en œuvre en B est différent de celui de A – ce processus de production inclut toutes les activités réalisées pour rendre le produit disponible au client (y compris suivi après vente s'il y a lieu), que ce produit soit un bien, un service, un bien avec des services ou un service avec des biens. On qualifie en conséquence ce rapport de *productivité de processus*.

Le second terme du membre de droite est le rapport entre l'écart de valeur d'usage et l'écart de valeur de production à mêmes conditions socio-techniques de production, mêmes prix d'acquisition des ressources et même norme de rentabilité. C'est la part de l'avantage ou du désavantage de productivité globale de B qui tient purement au fait que le produit de B est différent de celui de A. On qualifie en conséquence ce second rapport de *productivité de produit*.

Il va de soi que cette décomposition n'est définie que si on « comprend » bien ce qu'est $VP_{AA}(B)$. Comme pour la définition en grandeur de $VP_A(B)$, ce n'est le cas que si A et B intègrent toutes les activités de la chaîne de la valeur macroéconomique. Il reste à lever l'indétermination qui subsiste lorsque A et B s'inscrivent dans une division du travail impliquant des achats de biens et services intermédiaires et de capital fixe.

3.2 La question de la valeur d'usage d'un produit servant de ressource dans une activité de production

On retient un modèle simple. La chaîne de la valeur macroéconomique dont on se préoccupe ne comprend que deux maillons, c'est-à-dire deux activités complémentaires au

sens de Richardson (1972). L'activité amont réalise un type de produit qui sert de ressource productive dans l'activité aval qui débouche sur la consommation finale, le produit amont pouvant être un moyen de production intermédiaire ou un moyen de production fixe. L'activité aval est menée par un ensemble de firmes identiques représentées par la firme A, plus une firme B qui réalise le même produit que A ou un produit différent à partir d'un processus de production différent. Quand à l'activité amont, elle est menée par un ensemble de fournisseurs identiques représentés par la firme F1, plus un fournisseur F2 qui réalise le même produit que F1 ou un produit différent à partir d'un processus différent, les firmes A se fournissant auprès de F1 et la firme B auprès de F2. Dernière caractéristique de notre modèle : en tout état de cause, on est en présence d'un avantage de productivité de la filière (F2 + B) sur la filière (F1 + A).

Diverses modalités de fonctionnement de ce modèle sont possibles. Les seules qui nous intéressent sont celles pour lesquelles nos deux questions non résolues se posent, en l'occurrence définir la valeur d'usage du produit de F2 relativement au produit de F1 et évaluer la valeur de production de B «aux prix de A». Ce sont celles où le produit de F2 est jugé différent de celui de F1 par tout ou partie de la clientèle et notamment par B. Les modalités qu'on laisse de côté sont donc les suivantes : (i) tout en réalisant le même produit que F1, la firme F2 est plus productive «en processus» que F1 (son processus est mieux organisé, mieux utilisé ou d'une plus grande taille); (ii) bien qu'elle se procure le même moyen de production que A et réalise un produit homogène au produit de cette dernière, la firme B est plus productive «en processus» que A; (iii) en réalisant un produit différent mieux apprécié par des usagers finals tout en utilisant le même moyen de production, la firme B dispose d'un avantage de productivité qui est pour partie au moins «en produit».

Les modalités de fonctionnement qui nous intéressent relèvent de deux formes polaires que l'on peut combiner. Soit l'utilisation par B du produit de F2 n'a *pas d'effet* sur la valeur d'usage de son produit, cette utilisation lui permettant seulement *d'abaisser la valeur de production de ce produit*. Soit cette utilisation *a un effet* (recherché ou constaté) *sur la valeur d'usage de son produit* (il est mieux apprécié que celui de A par tout ou partie de la clientèle finale). Considérons d'abord la *première*. Le cas le plus courant relevant de cette modalité est celui où le produit amont est un moyen de production fixe (machine, installation, moyen de transport), le bien de capital fixe particulier réalisé par F2 nécessitant pour sa production plus de travail que celui réalisé par F1 (rappelons que, dans notre modèle, F1 et F2 ne consomment aucune ressource non humaine) tandis que son utilisation chez B en économise; en l'occurrence, cette utilisation en économise encore plus puisque la filière (F2 + B) est au total plus productive que la filière (F1 + A). Mais ce peut être aussi un produit intermédiaire entrant dans la composition du produit de B, composante dont la particularité est de réduire le coût de fabrication de ce dernier sans affecter pour autant sa valeur d'usage. A cette échelle, il s'agit d'un avantage de productivité «de processus». Cet avantage global est défini sans ambiguïté⁸⁴. C'est son *attribution* qui est problématique. Faut-il l'attribuer en totalité à F2 ou pour partie si ce n'est en totalité à B? Il faut bien comprendre que cette question de l'attribution est distincte de celle de la *répartition* de cet avantage par le biais d'un prix d'achat plus faible pour B, c'est-à-dire un prix d'achat inférieur au prix d'achat fictif du produit de F2 déduit du prix d'achat par A du produit de F1 en corrigeant ce dernier de l'écart de valeur d'usage entre les deux produits. Cette correction n'est pas autre chose que la valeur d'usage relative $VUM(F2/F1)$, tandis que ce prix fictif est celui qui opère dans l'évaluation de

⁸⁴ Précisons que la valeur de production sur une filière est évaluée en retenant, pour chaque maillon, le taux de rentabilité de la firme de référence (en l'occurrence F1, puis A).

la valeur des consommations productives de B «aux prix de A », donc dans celle de la valeur de production du produit de B «aux prix de A »⁸⁵. L'attribution de l'avantage de productivité sur la filière à F2 est *totale* lorsque B n'est pour rien dans le fait que F2 réalise un produit différent et lorsqu'il n'a aucun effort particulier à fournir pour bénéficier de l'économie de travail associée à l'utilisation de ce nouveau produit, économie qui se traduit par la réduction de sa valeur ajoutée «aux taux de rémunération de A». En effet, toute firme A réaliserait alors la même économie en substituant le produit de F2 au produit de F1 dans son processus. La valeur d'usage relative $VU(F2/F1)$ est unique (elle est la même pour B et A). Avec cette solution d'attribution totale à F2, on considère que B n'est pas plus productif que A tandis que l'avantage dont bénéficie F2 vis-à-vis de F1 est de la productivité «de produit » si F2 n'a fait que créer un nouveau produit sans chercher dans le même temps à innover en processus au regard de ses concurrents. Cet avantage est toujours réparti d'une façon ou d'une autre. La firme F2 peut conserver cet avantage en améliorant sa rentabilité, le répartir à ses salariés en avantage relatif de salaires ou le céder à l'aval par le biais d'un prix de vente inférieur au prix fictif servant à définir son avantage de productivité. Dans ce dernier cas, elle se crée un avantage de compétitivité-prix vis-à-vis de F1, lui permettant de déplacer la demande des A à son avantage. Dès que B est pour quelque chose dans la réalisation du produit de F2 et/ou qu'il spécifie à l'usage dans son processus le produit qu'il achète, en en faisant une ressource qui lui est *spécifique*, l'attribution est nécessairement *partagée* entre F2 et B⁸⁶. Du point de vue de B, ce problème d'attribution n'en est un pour lui qu'en tant qu'il est sous jacent à la détermination du prix auquel il va payer le produit de F2⁸⁷. Plus il s'attribue une part élevée de l'avantage de productivité du couple (F2 +B), moins élevé sera le supplément de prix qu'il consentira à payer à F2 au regard du prix auquel les firmes A achètent le produit des firmes F1. On comprend que l'attribution soit «en débat », la part affectée à B étant de la productivité «de processus ». A la limite, lorsque F2 ne fait que fabriquer pour B un nouveau moyen de production conçu par ce dernier, l'attribution qui s'impose est celle qui donne tout à

⁸⁵ La seconde composante de cette valeur de la production est la valeur ajoutée de B «aux taux de rémunération du travail et du capital-argent de A », déjà définie.

⁸⁶ Pour le chercheur qui se préoccupe de définir l'attribution de l'extérieur, ce problème se manifeste par le biais de la définition de la valeur de la consommation productive de B «aux prix de A ». Une affectation partagée se traduit par un prix fictif (prix réel corrigé d'un écart de valeur d'usage) plus faible. La question en débat concernant l'évaluation de ce prix fictif d'acquisition est celle de savoir à quoi ou à qui se référer pour l'évaluer, étant entendu que le « lieu » de celle-ci est le marché d'achat de la ressource en question. La *méthode hédonique* est en principe celle qui convient. Elle consiste à sélectionner un certain nombre de caractéristiques techniques quantifiables considérées comme se convertissant en services à l'usage – la valeur d'usage s'améliore lorsque cette caractéristique technique est d'un niveau supérieur – et à tester une liaison entre le prix de marché et ces caractéristiques sur l'ensemble des produits vendus sur le marché. Cette méthode n'est pas applicable, si le produit dont on cherche à évaluer le prix fictif comprend une ou plusieurs «nouvelles » caractéristiques de service référées à de « nouvelles » caractéristiques techniques que les autres produits ne possèdent pas. Tel est le cas dans notre modèle. On ne peut alors échapper à l'enquête directe, ce qui nous ramène au point de vue du client B sur « sa » contribution à la formation de l'avantage de productivité sur la filière. Sur ce point voir notamment (Mairesse, 1972), (Karpik, 1989), (Eymard Duvernay, 1994) et (Lequiller, 2001).

⁸⁷ Précisons que B n'est pas en état d'apprécier l'avantage de productivité sur la filière dès lors qu'il ne connaît pas la valeur de production de F2.

B, le prix fictif de vente du produit de F2 étant alors la valeur de production de ce produit « aux taux de rémunérations de F1 »⁸⁸.

La *seconde* modalité se rencontre principalement dans le cas où le produit amont est un moyen de production intermédiaire entrant dans la composition du produit aval (exemple : un système de fixation, qui est plus fiable et/ou qui permet une réparation moins coûteuse pour l'utilisateur du produit final). Puisque la filière (F2 + B) dispose d'un avantage de productivité, la valeur de production sur la filière progresse moins en passant d'une filière à l'autre, si tant est que ce soit le cas, que ne progresse la valeur d'usage à la sortie. Cet avantage sur la filière est encore défini sans ambiguïté et son attribution est tout aussi problématique que dans la première modalité. En tout état de cause, la valeur d'usage attribuée par B ou A au produit de F2 (relativement à celle qu'il attribue au produit de F1) est alors déterminée à partir de ce qu'est l'écart de valeur d'usage à la sortie de la filière. S'agit-il du simple report en amont de cet écart, B acceptant de payer le produit de F2 à un prix au plus égal (relativement à celui auquel il peut acheter à F1) à celui qui absorbe en coût de consommation de ressources (non humaines) le supplément consenti au maximum par le client final marginal à la sortie de la filière, correction faite s'il y a lieu d'un changement en volume de travail ou en avance de capital en argent consécutif à l'utilisation du produit de F2 ? Tout l'avantage de productivité sur la filière est alors attribué à F2. Comme on l'a vu pour la première modalité, cette solution d'attribution totale à F2 convient si B trouve le produit de F2 « sur le marché » et s'il lui suffit d'utiliser ce produit sans aucun effort particulier de sa part pour que le produit qu'il réalise soit mieux valorisé. C'est uniquement F2 qui dispose alors d'un avantage de productivité (vis-à-vis de F1). On a ainsi réglé la question de la définition de $VP_A(B)$ ⁸⁹ ; rapportée à la valeur de production du produit de A, cette valeur de production est égale à $VUm(B/A)$, puisque B n'est pas alors considéré comme plus productif que A. Si B est pour quelque chose dans la création du nouveau moyen de production réalisé par F2 et/ou dans le fait que son utilisation améliore la valeur d'usage de son produit, il est en droit de s'attribuer une partie de l'avantage de productivité de la filière et le chercheur qui évalue de l'extérieur doit procéder à une enquête auprès de B et des A pour fixer cette part via la détermination d'un prix fictif qui ne peut être simplement le prix effectivement payé par B. Sans innovation particulière en processus, l'avantage de productivité pour F2 et/ou pour B est de la productivité « de produit ».

Les précisions auxquelles l'analyse précédente conduit concernant la décomposition de la productivité comparative entre productivité de processus et productivité de produit s'étendent au-delà du modèle simple retenu. Cette décomposition pour une firme ne se pose pas dans les mêmes termes selon que cette firme intègre un certain nombre d'activités correspondant à des maillons successifs d'une filière ou qu'elle s'est spécialisée dans une seule de ces activités. Cette décomposition dépend alors de la solution d'attribution qui s'impose entre fournisseur et client selon la nature de leur relation et le degré de spécification de la ressource par le client.

⁸⁸ Le prix effectif de vente peut même être inférieur à ce prix fictif, avec un rapport de force favorable à B.

⁸⁹ Cette valeur de production de B « aux prix de A » est alors la somme de sa valeur ajoutée « aux taux de salaires et au taux de rentabilité de A » et de la valeur de sa consommation en produit de F2 « au prix de A », ce prix fictif étant le prix payé par A pour l'achat du produit de F1 corrigé de l'écart de valeur d'usage entre F2 et F1 tel qu'il vient d'être défini par cette solution d'affectation.

3. 3 Les implications de la productivité de processus et de la productivité de produit en matière d'informations et de connaissances

Pour une firme, construire un avantage de productivité de produit, ou pour le moins ne pas concéder un désavantage en la matière, n'implique pas les mêmes informations et les mêmes connaissances que pour la productivité de processus.

Commençons par cette dernière⁹⁰. La mise en œuvre d'un processus mêle technique et organisation à une certaine échelle (ou taille) de production. Tenir la route en matière de *productivité de processus* n'implique pas de doter de machines, d'équipements ou d'installations correspondant à des procédés performants⁹¹. La firme considérée a tout au plus à spécifier quelque peu des produits génériques réalisés dans d'autres industries, produits auxquels les concurrents ont aussi accès. Si elle le fait mieux que ces derniers, elle construit un avantage. Elle n'a pas à maîtriser les savoirs qui sont *incorporés* dans les équipements qu'elle achète (Braverman, 1976). Les informations dont elle a besoin concernent les fournisseurs (nature des produits qu'ils réalisent ou sont en état de réaliser, prix, délai, etc.). Cela vaut aussi, on l'a vu, pour les produits intermédiaires achetés à l'amont qui servent à la fabrication ou entrent dans la composition du produit de la firme considérée, lorsque l'enjeu est seulement de réduire la valeur de production de ce dernier sans altérer sa valeur d'usage. Il n'en reste pas moins que, dans le cas d'une attribution quasi-totale au fournisseur de l'avantage de productivité sur la filière « fournisseur + client » tenant à un meilleur produit du fournisseur sans effet à l'aval, la firme cliente *construit avant tout un avantage de productivité « de processus » en jouant sur l'organisation et l'échelle de production* de son processus. Si on laisse de côté l'intelligence économique, ce sont des informations et des connaissances *sectorielles* à caractère *général* dont elle doit disposer pour être « à la page » en organisation et elle ne peut compter que *sur ses propres forces* pour construire un avantage tant en matière d'organisation que de taille.

Qu'en est-il pour la construction d'un avantage de *productivité de produit* ? En principe, le problème ne se pose pas de la même façon pour une firme amont et pour une firme aval. Exprimé dans des termes qui ne font pas explicitement état du concurrent de référence vis-à-vis duquel il s'agit de construire un tel avantage et qui laissent entendre que la différenciation synchronique se réduirait à du changement dynamique à partir d'un même état antérieur⁹²,

⁹⁰ On s'en tient à la productivité structurelle, qui ne fait pas intervenir comme la productivité conjoncturelle le taux d'utilisation de la capacité installée. Par ailleurs, l'analyse est présentée dans des termes qui correspondent au cas d'une firme qui s'est spécialisée dans une activité principale. Le propos convient encore sur le fond, mais il doit être adapté dans la forme, pour une firme qui s'est spécialisée dans une activité de soutien (exemple : commerce, transport, service de maintenance, etc.).

⁹¹ L'inversion du modèle précédent - désavantage de productivité pour la filière (F2 + B) - en première modalité nous dit que B n'est pas moins productif que A, en cas de totale attribution à F2 du manque, s'il utilise un « ancien » équipement produit par F2 ; mais comme il arrive très souvent qu'il ne l'achète pas - ou ne l'a pas acheté dans le passé - à un prix aussi bas que le prix fictif qui correspond à cette modalité d'attribution, il supporte alors un désavantage de prix d'acquisition des ressources en sa défaveur qui pèse sur sa *compétitivité*.

⁹² L'*analyse de la valeur* procède de cette façon. La formulation qui suit correspond à la façon dont cette dernière est appropriée dans le cadre de la théorie de la valeur que j'ai retenue, étant entendu que cette analyse, encore qualifiée d'analyse fonctionnelle menée lors de la conception ou de la révision d'un produit, est souvent présentée comme reposant sur la

L'enjeu pour la firme est dans un cas comme dans l'autre d'améliorer la valeur d'usage de son produit, sans que cela implique une augmentation du même ordre de sa valeur de production. Envisageons d'abord le cas d'une *firme aval*, servant la consommation finale. Pour savoir dans quel sens modifier son produit pour que des consommateurs en nombre suffisant lui attribuent une valeur d'usage supérieure⁹³, elle doit disposer d'informations sur les habitudes, des consommateurs, si ce n'est sur leurs goûts et leurs désirs, et se doter d'une *capacité de conversion* - convertir des spécifications d'usage (ou encore fonctionnelles) en spécifications techniques et réciproquement. Cette amélioration de la valeur d'usage peut correspondre soit à une simple amélioration de la qualité technique, soit à une amélioration de la qualité d'usage proprement dite. Le premier type d'amélioration passe certes par une meilleure qualité de la fabrication chez elle (au niveau de son processus de production), mais aussi par des composantes de meilleure qualité technique. A ce niveau, les informations dont elle doit disposer sur les fournisseurs éventuels ne sont pas nécessairement beaucoup plus pointues que celles dont on a fait état pour la productivité de processus. Il n'en va plus de même avec le second type d'amélioration, dans la mesure où (i) celui-ci passe souvent par l'*ajout au produit de spécifications techniques faisant appel à des connaissances que la firme ne maîtrise pas* et (ii) il s'agit que cet ajout soit le moins coûteux possible - il est borné a priori. Etant donné son choix de se spécialiser sur certains blocs de savoirs, la firme doit être informée des fournisseurs dont la spécialité est adaptée à ce qu'elle recherche et coopérer avec certains.

Pour capter des clients pour les produits qu'elle sait produire (ou seulement fabriquer sur plan), une *firme amont* peut se contenter de construire un avantage de productivité de produit en proposant des produits de meilleure qualité technique (que ses concurrents directs) sans accroissement sensible de leur valeur de production⁹⁴ ou d'en améliorer la qualité d'usage (p. d.) sur la base de connaissances sur les choix des clients sur son marché. Mais si la meilleure façon pour elle de se créer un avantage de productivité de produit est de proposer un produit qui contribue à améliorer la qualité d'usage du produit à l'aval de la chaîne de la valeur macroéconomique dans laquelle cette firme amont s'inscrit, elle doit *voir plus loin que son propre marché*. L'enjeu pour elle est de *coopérer* (au sens de Richardson) avec des firmes situées sur le maillon aval de la chaîne en sorte de construire avec ce client un avantage de productivité de produit à l'échelle de la filière fournisseur-client. Elle rejoint ainsi la préoccupation du dit client, l'un et l'autre étant par ailleurs en *concurrence* pour accaparer en propre ce gain déduction faite de la part distribuée à l'aval (via un prix de vente adapté à la valeur d'usage du consommateur final marginal qui est visé). Ce ne sont pas seulement des connaissances techniques qui doivent être alors maîtrisées (selon la modalité en spirale dynamique décrite par Nonaka et Takeuchi (1997)), mais aussi des connaissances qui relèvent de ce que le sociologue anglais Anthony Giddens (1987) appelle des ressources d'autorité, c'est-à-dire des ressources qui sont mobilisées pour établir des relations ; elles font partie du *patrimoine propre du réseau auquel la firme appartient*, patrimoine auquel les salariés des firmes en coopération ont accès, qu'ils actualisent dans leurs pratiques relationnelles et qu'ils renforcent à partir de leurs compétences propres (Billaudot, 2002).

théorie de la valeur utilité (néoclassique) bien qu'il s'agisse de mon point de vue d'une technique empirique de gestion en quête de fondement théorique.

⁹³ Il y aurait lieu de considérer aussi le cas où la problématique de la firme est de ne pas perdre en valeur d'usage, tout en supprimant certaines spécifications coûteuses à produire.

⁹⁴ On se trouve alors typiquement dans le cas où productivité de produit et productivité de processus vont ensemble, puisque la qualité technique tient au processus de production mis en œuvre.

4 Conclusion : les implications d'un déplacement de logique de productivité comparative

J'en arrive à la proposition qui conclut mon propos : montrer que le déplacement de composante primordiale, d'une logique processus à une logique produit, forme système avec les changements organisationnels observés au sein du monde industriel en matière d'informations et de connaissances.

Au point de départ de l'établissement de cette proposition, je prends comme une *donnée de fait* la proposition selon laquelle un renversement s'est opéré entre la période des trente glorieuses et la période actuelle : les firmes les plus performantes en termes de compétitivité (gain de part de marché) ou de rentabilité (à part de marché constante) sont aujourd'hui celles qui ont construit un avantage de productivité de produit⁹⁵, alors qu'il s'agissait surtout à l'époque du fordisme de celles qui avaient construit un avantage de productivité de processus par l'organisation et la taille - avantage se traduisant notamment par une meilleure productivité (physique) du travail⁹⁶. Cette proposition est le correspondant amont de la proposition courante concernant le changement de forme de la concurrence : on serait passé d'une concurrence «par les prix» à une concurrence «par les produits» (ou encore «par la qualité et le service»)⁹⁷. Cette proposition amont n'implique pas que la concurrence ne se joue plus au niveau des processus de production. Au contraire, elle est toujours vive. Mais il est beaucoup plus difficile de construire un avantage à ce niveau. De même, cette proposition ne signifie pas qu'à l'époque fordiste les produits vendus sur le segment de base du marché

⁹⁵ On laisse de côté tout ce qui tient à une acquisition des ressources productives à des prix inférieurs à ceux des concurrents, solution qui reste d'actualité tout particulièrement s'agissant des salaires avec les délocalisations.

⁹⁶ On comprend dans ces conditions que la productivité physique du travail – la quantité produite par heure de travail ou par personne – était considérée à l'époque comme un *indicateur courant* de la productivité globale «performant», c'est à dire suffisant pour en avoir une idée assez juste à peu de frais. Et on comprend aussi que ce ne soit plus du tout le cas aujourd'hui. En ce sens, on peut parler d'une crise du concept fordiste de productivité (Gadrey, 1996, 2001). De mon point de vue, la logique de productivité primordialement à l'œuvre sous le fordisme n'est toutefois pas celle dont parle ce dernier, à savoir la logique classique consistant à améliorer la productivité (du travail) par un processus de substitution du capital au travail reposant sur l'utilisation de machines plus complexes. On vient de voir que, hors spécification par l'utilisateur, cette logique devait être classée du côté de la productivité de produit (attribuée au producteur des dites machines). La logique primordiale à l'œuvre relève de l'organisation via la mise en œuvre des principes tayloriens et fordien (spécialisation des processus de production, séparation conception/exécution, parcellisation des tâches d'exécution et enchaînement de ces dernières) et de la taille des unités de production (rendements d'échelle dynamiques), l'une et l'autre formant système dans le cadre d'une dynamique de production/consommation de masse. Le point d'accord est que cette dynamique était essentiellement une dynamique «en quantité», tandis qu'aujourd'hui c'est une dynamique «reposant sur la qualité et le service» (Gadrey, 2001, p. 1) ou «en qualité» (Billaudot, 2001, p. 278).

⁹⁷ Les termes employés pour qualifier ce changement ne me paraissent pas les plus appropriés ; en effet, dans un cas comme dans l'autre, le prix de vente reste l'élément déterminant. S'agissant du cas particulier de la concurrence sur un marché d'appel d'offre, on parle du passage d'une logique «au moins disant» à une logique «au mieux disant», ce qui ne soulève pas la même critique.

(le segment de la production de masse) étaient identiques. Au contraire, ils étaient assez différents. Mais les différences de consentement à payer associées à ces différences étaient faibles au sein de la clientèle concernée. Il revient au même de dire qu'elles n'étaient pas perçues et appréciées comme aujourd'hui.

Il n'est pas difficile de montrer que les changements constatés dans l'organisation interne des firmes et les relations entre firmes en matière de partage d'informations et de conjugaison des connaissances, tout particulièrement dans les relations client-fournisseur, *forment système* avec ce déplacement. Il suffit de se reporter au comparatif établi dans la section précédente. La grande firme fordienne, mettant en œuvre de façon primordiale une logique de productivité de type « processus », est à la fois tournée vers l'intérieur et organisée en interne sans coordination horizontale forte tant entre services ou départements fonctionnels qu'entre processus débouchant sur des produits différents. Elle n'a pas à disposer d'informations détaillées sur son environnement et celles qui concernent la marche interne circulent essentiellement de façon verticale (elles descendent ou remontent la chaîne hiérarchique) et sont pauvres en qualité. Son patrimoine de connaissances techniques lui suffit ; elle n'a pas à le marier à d'autres pour réaliser ses produits, se contentant de recevoir celles qui sont incorporées dans les produits génériques qu'elle achète. C'est le *modèle* fordien que l'on caractérise ainsi en termes de logique de productivité comparative de la firme⁹⁸, sans prétendre qu'il rend compte de la complexité du monde industriel de l'époque.

On ne peut, on l'a dit en introduction, faire état d'un nouveau modèle de firme ou d'architecture industrielle, seulement d'un *nouveau modèle de relation de circulation*, couramment qualifié de *relation de service*. Rappelons que par relation de circulation on entend une relation qui a pour objet de transférer le produit d'une activité à l'activité qui l'utilise comme ressource⁹⁹, ce qui recouvre aussi bien les relations entre activités distinctes au sein d'une firme¹⁰⁰ que les relations commerciales entre firmes ; et par relation de service, une relation qui met en jeu une *conversion particulière menée, en tout ou partie, en coopération* (Bensael, Billaudot, Samson, 2001) – définition qui montre bien qu'elle n'est pas spécifique à la fourniture d'un service (produit non appropriable dans la durée), mais qui fait aussi apparaître qu'il y a des services dans le produit/ressource qui circule. Ainsi définie, *la relation de service forme système avec la logique de productivité comparative de type « produit »*, que l'enjeu soit seulement de réaliser une meilleure qualité technique en fabrication ou une meilleure valeur d'usage proprement dite (co-conception du produit du « client » et du produit du « fournisseur »¹⁰¹). Et comme il y a toujours plusieurs « fournisseurs » pour les ressources productives servant à la réalisation d'un produit/ressource, le *réseau* est le cadre structurel de la relation de service. Dans la relation de

⁹⁸ Tel que présenté ici, il s'agit d'ailleurs seulement d'une version occidentale (USA, France) distincte de sa version japonaise associée à la mise en œuvre des principes ohniens appliqués notamment par la firme Toyota.

⁹⁹ C'est la façon dont j'approprie le concept de transaction de Williamson. Rappelons que pour ce dernier : « il y a transaction lorsqu'un bien ou un service est transféré à travers une interface technologiquement séparable. Une étape de l'activité économique se termine et une autre commence » (1985, trad. fr. 1994 p. 19). C'est le « techniquement séparable » que je discute en parlant à ce propos de « conversion ».

¹⁰⁰ Précisons que la chaîne instrumente la circulation entre tâches parcellaires en sorte qu'il n'y a plus alors de relation entre les acteurs de ces tâches (voir note précédente).

¹⁰¹ Les guillemets conviennent puisque cela recouvre aussi les relations de circulation en interne, qui ne sont pas commerciales.

service, il y *échange* horizontal d'informations¹⁰² et *mariage* de compétences distinctes - l'unité amont et l'unité aval en relation ont leur propre patrimoine de connaissances techniques particulières, notamment lorsqu'il s'agit de deux firmes (unités institutionnelles) distinctes.

On débouche ainsi sur une autre proposition, celle qui lie le changement dans la division industrielle du travail au basculement dans une économie fondée sur les connaissances. On s'est contenté ici de rapporter « relation de service » et « organisation en réseau » à la nouvelle logique de productivité comparative, en se limitant d'ailleurs à sa logique de formation sans évoquer la nouvelle logique de répartition qui l'accompagne¹⁰³. De fait, on est passé d'une logique de répartition primordiale à la grande masse des salariés sous la forme de hausses collectives de pouvoir d'achat direct et indirect (prestations sociales) à une logique financière centrée sur la création de valeur pour l'actionnaire ayant des retombées sur les cadres dirigeants via les *stock options*. Une logique « de crise » qui n'est pas le fruit d'un compromis social et qui ne peut (donc) être porteur d'une pleine efficacité de la logique de productivité de produit déjà en place.

Références

Aglietta M., Orlean A. éd. [1998], *La monnaie souveraine*, O. Jacob, Paris.

De Bandt J., Gadrey J. [1994], *Relations de service, marchés de services*, CNRS, Paris.

Bensahel L., Billaudot B., Samson I. [2001], « La relation de service, un essai de fondation théorique », *Critique économique*, n°6, pp. 145-169.

Bernard P. [1967], « Qu'est-ce au juste que la productivité ? », *Revue d'économie politique*.

Billaudot B. [1996], *L'ordre économique de la société moderne : un réexamen de la théorie de la régulation*, Col. *Théorie sociale contemporaine*, Paris, L'Harmattan.

Billaudot B. [2001], *Régulation et croissance. Une macroéconomie historique et institutionnelle*, Paris, L'Harmattan, 304 p.

Billaudot B. [2002], « Patrimoines productifs, secteur et territoire », *Géographie, Economie, Société*, 4 (2002), pp. 259-303.

Billaudot B. [2003], *Néo-institutionnalismes, rationalisme et structuralisme : des sciences sociales à l'économie. Document de travail, LEPII (à paraître)*.

Billaudot B., Genthon C. [2002], « Les nouvelles formes de coordination industrielle : réexamen du couple marché/hierarchie et application au cas de l'informatique », *Marché(s) et hiérarchie(s)*, Presses universitaires Toulouse 1 sciences sociales, Toulouse, pp.65-80.

Billaudot B., Segrestin D. et alii [2002], *Séminaire organisation verticale en réseau : relevé de conclusions*, IPI, Grenoble.

Boltansky L. et Chiapello E. [1999], *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard.

Braverman H. [1976], *Travail et capitalisme monopoliste*, Maspero, Paris.

¹⁰² Ceci vaut même si la transaction est réglée par la hiérarchie, comme c'est le cas en interne, puisqu'en cas de conflit non réglé horizontalement entre le « fournisseur » et le « client » c'est le supérieur hiérarchique commun qui tranche.

¹⁰³ Par ailleurs, on n'a pas traité de l'articulation entre logique de productivité comparative et régime de productivité dynamique.

- Charreaux G., Desbrières P. [1998], « Gouvernement des entreprises : valeur partenariale contre valeur actionnariale », *Finance-contrôle-stratégie*, vol 1 n° 2, juin.
- Eymard-Duvernay F. [1994], "Coordination des échanges par l'entreprise et qualité des biens", in Orlean A. dir., *Analyse économique des conventions*, Coll. Economie, PUF, Paris, pp. 307-334.
- Gadrey J. [1996], *Services : la productivité en question*, Desclée de Brouwer.
- Gadrey J. [2001], « Régime de croissance, régime de productivité : peut-on penser les régulations post-fordistes avec des concepts fordistes ? », *La lettre de la régulation*, dec.2001.
- Genthon C. [1998], "Innovation et changement structurel : l'exemple de l'industrie informatique"; *Revue d'Economie Industrielle*, n° 85, 3° trimestre, 1998.
- Giddens A. [1987], *La constitution de la société*, Paris, PUF (trad. fr. de *The constitution of society*, Cambridge, Polity Press, 1984).
- Hatchuel A., Lemasson P., Weil B. [2002], "De la R&d à la RID : de nouveaux principes pour le management du processus d'innovation", *Communication au colloque Concevoir et organiser la performance industrielle*, Autrans 28-30 janv., IPI Grenoble.
- Julien P.A. et alii (dir) [2003], *L'entreprise-réseau*, Presses de l'université du Québec.
- Karpik L. [1989], « L'économie de la qualité », *Revue Française de Sociologie*, XXX-2, avril-juin, pp. 187-210.
- Lequiller F. [2001], « La nouvelle économie et la mesure de la croissance », *Economie et Statistique* n°339-340, pp. 45-73.
- Lordon F. [2003], « Revenir à Spinoza dans la conjoncture intellectuelle présente », *L'année de la régulation*, n° 7, 2003-2004, pp 147-166.
- Masse P., Bernard P. [1967], *Les dividendes du progrès*, Editions du Seuil, Paris.
- Mairesse J. [1972], *L'évaluation du capital fixe productif : méthodes et résultats*, Collection de l'INSEE, Série C, n°18-19.
- Mariotti F. [2003], *Gouverner l'entreprise réseau*, Ecole doctorale Organisation industrielle et Systèmes de production, Thèse UPMF, Grenoble.
- Moati P., Mouhoud E.M. [1994], « Information et organisation de la production; vers une division cognitive du travail », *Economie Appliquée*, tome XLVI, n° 1, pp. 47-73.
- Monatéri J.C., Sapina M. [1998], "Relations durables entre donneurs d'ordre et fournisseurs : de nouveaux enjeux contractuels, organisationnels et économiques, liés à l'émergence de la production synchrone", (chap.2). In : *L'entreprise communicante*, sous la direction de Foulard C, Editions Hermès.
- Nonaka I., Takeuchi H. [1997], *La connaissance créatrice. La dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université, Bruxelles.
- Richardson G.B. [1972], "The Organization of Industry", *Economic Journal*, vol . 82, n° 327.
- Veltz P.[2000], *Le nouveau monde industriel*, Gallimard, Paris.
- Vincent A. [1967], « De la mesure de la productivité aux problèmes généraux de gestion économique », *Revue économique*, n° 6, novembre.

Vincent A. [1969], « *La productivité globale, clé de l'étude de la répartition* », *Revue économique* vol. XX. n° 5.

Williamson O. E. [1985], *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, The Free Press, Macmillan (trad. fr., *Les institutions de l'économie*, Paris, 1994, InterEditions).

Zarifian P. [1990], *La nouvelle productivité*, L'Harmattan, Paris.

BILLAUDOT Bernard
LEPII-CNRS-UPMF-Grenoble
BP 47 Grenoble Cedex
04 76 82 78 83
bernard.billaudot@upmf-grenoble.fr